

**EP 0 589 931 B1**



(19)

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 589 931 B1**

(12)

**FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:  
**03.04.1996 Bulletin 1996/14**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **A47K 1/00**

(21) Numéro de dépôt: **92911538.4**

(86) Numéro de dépôt international: **PCT/FR92/00466**

(22) Date de dépôt: **26.05.1992**

(87) Numéro de publication internationale:  
**WO 92/21829 (10.12.1992 Gazette 1992/31)**

**(54) SUPPORT AVEC VA-ET-VIENT POUR DOUCHE MASSEUSE**

GLEITSTÜTZE FÜR EINEN MASSAGEDUSCHENKOPF

SLIDE SUPPORT FOR MASSAGING SHOWER HEAD

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE**

(72) Inventeur: **Marielle, Jean**  
**F-03200 Vichy (FR)**

(30) Priorité: **28.05.1991 FR 9106676**

(74) Mandataire: **Chenet, Jacques**  
**56, avenue de Royat**  
**B.P. 27**  
**F-63401 Chamalières Cédex (FR)**

(43) Date de publication de la demande:  
**06.04.1994 Bulletin 1994/14**

(56) Documents cités:  
**EP-A- 0 076 906** **CH-A- 453 237**  
**DE-U- 8 508 075** **FR-A- 1 072 111**  
**FR-A- 2 644 813**

(73) Titulaire: **Marielle, Jean**  
**F-03200 Vichy (FR)**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

La présente invention est du domaine des installations sanitaires et plus particulièrement des commodités domestiques, notamment des baignoires, bacs de douche ou similaires, et elle a pour objet un dispositif de va-et-vient vertical pour pomme de douche, comportant un jet dit "masseur" par exemple.

On connaît par un brevet FR 107211 un dispositif support de pomme de douche dans lequel des moyens de réglage de la hauteur de la pomme sont constitués par un tube vertical fendu à l'intérieur duquel peuvent coulisser deux noyaux hémicylindriques en regard, dont l'un porte une plaquette destinée à la fixation d'une potence qui passe entre les lèvres du tube fendu; les noyaux hémicylindriques sont maintenus écartés par des ressorts de manière à "durcir" leur coulissemement et à le freiner de telle manière que la pomme et son support ne coulissent pas spontanément soit sous l'effet de leur poids soit sous l'effet de la réaction du jet, mais au contraire reste dans la position fixée; ce dispositif n'est donc pas apte à être animé d'un mouvement de va-et-vient continu, ce qui est le but principal recherché dans la présente invention.

On connaît, notamment par le brevet FR 2644813 (MARIELLE), des supports de pomme de douche destinés à être fixés au-dessus d'un bac, tels que baignoire ou bac de douche, et à procurer un déplacement vertical guidé de la pomme de douche en vue d'un massage par l'eau. Ces supports comprennent un tube fixé verticalement au mur à chacune de ses extrémités par deux organes de fixation, en vue de faire coulisser le long du tube la pomme de douche par l'intermédiaire d'un coulisseau la supportant. Le tube est d'une longueur déterminée, et le coulisseau est équipé de moyens de blocage par serrage sur le tube à une hauteur désirée. Le coulisseau est formé d'une douille de faible longueur destinée à être enfilée sur le tube et à coulisser le long de sa surface extérieure.

Ces dispositifs sont satisfaisants quant à leur fonctionnement général. Toutefois, leur utilisation a révélé certains inconvénients et imperfections :

- le guidage du coulisseau n'est pas accompli en raison de la faible longueur de la douille,
- la longueur de la surface de guidage du coulisseau sur le tube représente autant de course indisponible pour la pomme le long du tube entre les deux organes de fixation de celui-ci,
- le déplacement du coulisseau sur la surface extérieure du tube entraîne à l'usage une usure du tube gênante pour le coulissemement,
- les moyens de blocage par serrage de la pomme de douche sur le tube sont insatisfaisants,
- la conformation des organes de fixation les rend difficilement nettoyables et dangereux compte tenu de leur destination, en raison de leurs nombreux angles vifs.

Le dispositif de l'invention, destiné à être rapporté sur un mur au-dessus d'un bac, tel que baignoire, bac de douche ou similaire, pour supporter une pomme de douche masseuse et procurer un mouvement guidé de va-et-vient à ladite pomme de douche, est du genre de dispositif comprenant un coulisseau supportant la pomme de douche et circulant le long d'un tube fixé au mur par ses extrémités au moyen d'organes de fixation respectifs, ledit coulisseau étant manœuvrable par une chaînette à laquelle il est relié et qui s'étend partiellement à l'intérieur du tube jusqu'à son extrémité supérieure au travers de laquelle elle sort hors de celui-ci.

Le but de l'invention est de remédier aux inconvénients précités et de proposer un dispositif du genre de ceux précités équipés de moyens fiables et ergonomiques de guidage et de blocage de la pomme de douche.

Selon l'invention, le dispositif est caractérisé en ce que le coulisseau est de forme générale cylindrique allongée, laquelle forme lui est conférée par le fait qu'il comporte à chacune de ses extrémités des rondelles de manière à guider axialement le coulisseau dans le long du tube fixé au mur; il résulte de cette disposition que le coulisseau peut circuler à l'intérieur du tube, le coulisseau comportant une partie radialement en saillie, ladite partie se prolongeant hors du tube au travers d'une fente ménagée au moins partiellement le long de celui-ci et étant dotée de moyens de liaison avec la pomme de douche comprenant un support et une pince, et ladite partie en saillie du coulisseau étant aplatie et ayant une épaisseur correspondante à la largeur de la fente, de manière à guider radialement le coulisseau le long du tube. Le coulisseau a préférentiellement une section cruciforme comportant à chacune de ses extrémités les deux rondelles.

De préférence, les moyens de liaison du coulisseau avec la chaînette sont constitués d'une chape solidaire de la rondelle supérieure du coulisseau, ladite chape supportant un axe sur lequel est fixée la chaînette.

Selon une forme avantageuse de réalisation, le dispositif comprend une butée réglable de maintien du coulisseau en position basse, formée d'un curseur cylindrique circulant à l'intérieur du tube, ledit curseur étant doté d'un pousoir de manœuvre en saillie se prolongeant hors du tube au travers de la fente.

Selon une forme de réalisation préférée du curseur, celui-ci est enfilé en force à l'intérieur du tube. Le curseur comporte d'une part une fente axiale conique d'expansion, ménagée dans sa partie supérieure, débouchante sur un trou radial ménagé dans sa partie inférieure, et d'autre part au moins un bossage radial de guidage ménagé à l'opposé du pousoir. Ainsi, le curseur est naturellement bloqué à l'intérieur du tube, son déblocage résultant d'une pression exercée sur le pousoir qui induit une déformation du curseur grâce à la fente conique dont il est doté.

La rondelle inférieure du coulisseau comporte un cône destiné à coopérer avec la fente du curseur en vue du maintien du coulisseau en position basse, le cône

induisant une expansion de la fente du curseur en vue d'un serrage de celui-ci à l'intérieur du tube.

Selon une forme préférée de réalisation, chaque organe de fixation du tube est composé de deux éléments, l'un des éléments, dit premier, se fixant au mur et l'autre, dit second étant relié au tube. Le premier élément est vissé dans le mur et comporte un rebord sur lequel prend appui la partie basse du deuxième élément, celui-ci comportant un retour s'enclenchant derrière un logement ménagé sur le premier élément. Les premiers et deuxièmes éléments sont assemblés entre-eux au moyen d'une vis.

Préférentiellement, le deuxième élément de chacun des organes de fixation du tube comporte deux douilles concentriques, l'une dite intérieure et l'autre extérieure, ménageant entre elles un espace dans lequel vient loger l'extrémité respective du tube.

Favorablement, la chaînette sort par l'extrémité supérieure du tube au travers de la douille intérieure de l'organe de fixation supérieur du tube.

Le tube est bloqué en rotation au moyen d'une vis axiale d'expansion dotée d'un bouton de manœuvre. Ladite vis est assemblée avec l'organe de fixation inférieure du tube et supporte un cône d'expansion de la douille de l'organe de fixation inférieure de manière à serrer l'extrémité inférieure du tube entre les deux douilles concentriques. Ladite douille intérieure comporte une fente facilitant sa déformation.

La présente invention sera mieux comprise et des détails en relevant apparaîtront à la description qui va être faite d'une forme préférée de réalisation, en relation avec les figures des planches annexées, dans lesquelles :

- la fig.1 est une vue en perspective d'un dispositif de l'invention fixé au-dessus d'un receveur de douche, les vues suivantes sont des vues d'organes constitutifs du même dispositif :
- la fig.2 est une perspective éclatée d'un organe de fixation supérieur d'un tube,
- la fig.3 est une vue en coupe d'un organe de fixation inférieur d'un même tube,
- la fig.4 est une perspective partielle en coupe d'un tube avec à l'intérieur son coulisseau,
- la fig.5 est une coupe d'un coulisseau,
- la fig.6 est une perspective partielle en coupe d'un tube avec à l'intérieur un curseur.

Selon la fig.1, un ensemble 1 de va-et-vient vertical d'une pomme de douche 8 est fixé au-dessus d'un bac de douche 2 par deux organes de fixation 3 et 3', hors de l'un 3 desquels, dit supérieur, sort une chaînette 10. Entre ces deux organes de fixation 3 et 3' s'étend un tube 4 comportant sur toute sa longueur une fente 5 hors de laquelle sort un support 6 de douche avec une pince 7 dans laquelle est engagée la pomme de douche 8.

Sur la fig.2 l'organe supérieur de fixation 3 est composé de deux éléments 14 et 20. L'un 14 de ces éléments se fixe au mur par une vis 15 passant par un trou 16 et

se vissant dans une cheville 17. Cet élément 14 comporte un rebord 18 sur lequel vient s'appuyer la partie basse 19 de l'élément 20.

Les deux éléments 14 et 20 s'accrochent l'un à l'autre par un retour 21 de l'élément 20 qui vient s'enclencher dans un logement 22 de l'élément 14, et sont fixés entre-eux par une vis 23 qui passe par un trou 24 de l'élément 14 pour venir se visser en 25 dans l'élément 20.

L'élément 20 comporte deux douilles, l'une extérieure 26, formant l'extrémité de l'élément 20, l'autre intérieure 27, au travers de laquelle passe la chaînette 10. L'espace 13 entre les deux douilles reçoit le tube 4.

Sur la fig.3, l'élément 20 comporte un cône d'expansion 28 supporté par une vis d'expansion 29 munie d'un bouton de serrage 12 qui prend appui sur une rondelle 31. En vissant ou dévissant le bouton 12, on bloque le tube 4 en rotation, le cône 28 déformant la douille 27, cette dernière étant dotée à cet effet d'une fente 32.

Sur la fig.4, un coulisseau 33 comporte à chacune de ses extrémités une partie cylindrique 34, sa partie centrale 35 étant cruciforme. A la partie basse du coulisseau 33, l'une des ailes, telles que 50, comporte en 36 une partie plate 37 qui empêche au coulisseau de tourner. Cette partie plate 37 se prolonge par un flasque 38 qui se termine par un axe 39 dont l'extrémité comporte un méplat 40. L'axe est percé sur sa longueur d'un trou taraudé 41. Cet axe 39 reçoit le support de douche 6 par le trou 42, et aussi un flasque 43 par un trou à méplat 44. Une vis 45 assemble ces éléments, le blocage se faisant par un bouton 9. La partie haute du coulisseau 33 est surmontée par une chape 47 à laquelle est fixée la chaînette 10 par l'intermédiaire d'un axe 48. La partie basse du coulisseau 33 se termine par un cône 49.

Sur la fig.5, les quatre ailes 50 s'inscrivent dans un plus petit diamètre que les parties 34 cylindriques, évitant ainsi un frottement dans le tube 4. La partie plate 37 se prolonge par le flasque 38, l'axe 39 et son méplat 40, et est percée du trou taraudé 41.

Sur la fig.6 un curseur 51 de forme cylindrique est logé dans le tube 4. Ce curseur comporte à sa partie supérieure une fente conique 52 débouchant dans un trou 53. Sur un côté de la partie cylindrique du curseur 51, deux bossages 54 permettent un coulissolement aisément lorsqu'on appuie sur un bouton poussoir 11 solidarisé au curseur 51 par une partie plate 55 qui coulisse dans la fente 5 du tube 4.

Le cône 49 du coulisseau 33 vient en fin de course se loger dans la fente 52 bloquant le coulisseau 33 dans sa position basse.

#### Revendications

1. Dispositif (1) support pour pomme de douche (8) masseuse destiné à être rapporté sur un mur au-dessus d'un bac (2) tel que baignoire, bac de douche ou similaire, pour procurer un mouvement guidé de va-et-vient à ladite pomme de douche (8), du genre de dispositif comprenant un coulisseau (33) supportant la pomme de douche (8) et circulant le long d'un

- tube (4) fixé au mur par ses extrémités au moyen d'organes de fixation (3 et 3') respectifs, ledit coulisseau (33) étant manoeuvrable par une chaînette (10) à laquelle il est relié et qui s'étend partiellement à l'intérieur du tube (4) jusqu'à son extrémité supérieure au travers de laquelle elle sort hors de celui-ci, caractérisé :
- en ce que le coulisseau (33) est de forme générale cylindrique allongée,
  - en ce que le coulisseau (33) comporte à chacune de ses extrémités des rondelles (34) de manière à guider axialement le coulisseau (33) le long du tube (4),
  - en ce que le coulisseau (33) comporte une partie (36) radialement en saillie, ladite partie (36) se prolongeant hors du tube (4) au travers d'une fente (5) ménagée au moins partiellement le long de celui-ci et étant dotée de moyens de liaison (38,39,40,41) avec la pomme de douche (8) comprenant un support (6) et une pince (7), et
  - en ce que ladite partie (36) en saillie du coulisseau (33) est aplatie et d'une épaisseur correspondant à la largeur de la fente (5), de manière à guider radialement le coulisseau (33) le long du tube (4),
  - d'où il résulte que le coulisseau peut circuler dans le tube;
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé : en ce que le coulisseau a une section cruciforme comportant à chacune de ses extrémités les deux rondelles;
3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé : en ce que les moyens de liaison du coulisseau (33) avec la chaînette (10) sont constitués d'une chape (47) solidaire de la rondelle (34) supérieure du coulisseau (33), ladite chape (47) supportant un axe (48) sur lequel est fixée la chaînette (10);
4. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé : en ce qu'il comprend une butée réglable de maintien du coulisseau (33) en position basse, formée d'un curseur (51) cylindrique circulant à l'intérieur du tube (4), ledit curseur (51) étant doté d'un poussoir (11) de manoeuvre en saillie se prolongeant hors du tube (4) au travers de la fente (5);
5. Dispositif selon les revendications 1 et 4, caractérisé : en ce que le curseur (51) est enfilé en force à l'intérieur du tube (4),
- en ce que le curseur (51) comporte une fente axiale conique (52) d'expansion ménagée dans sa partie supérieure débouchante sur un trou radial (53) ménagé dans sa partie inférieure, et
  - en ce que le curseur (51) comporte au moins un bossage radial (54) de guidage ménagé à
- 5 l'opposé du poussoir (11), de telle sorte que le curseur (51) est naturellement bloqué à l'intérieur du tube (4), son déblocage résultant d'une pression exercée sur le poussoir (11) qui induit une déformation du curseur (51) grâce à la fente conique (52) dont il est doté, et en ce que la rondelle (34) inférieure du coulisseau (33) comporte un cône (49) destiné à coïncider avec la fente (52) du curseur (51) en vue du maintien du coulisseau (33) en position basse, le cône (49) induisant une expansion de la fente (52) du curseur (51) en vue d'un serrage de celui-ci à l'intérieur du tube (4);
- 10 6. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé : en ce que chaque organe de fixation (3,3') du tube (4) est composé de deux éléments, l'un (14) des éléments, dit premier, se fixant au mur et l'autre (20), dit second étant relié au tube (4), en ce que le premier élément (14) est vissé dans le mur et comporte un rebord (18) sur lequel prend appui la partie basse (19) du deuxième élément (20), le deuxième élément (20) comportant un retour (21) s'enclenchant derrière un logement (22) ménagé sur le premier élément (14), et en ce que les premiers (14) et deuxièmes (20) éléments sont assemblés entre eux au moyen d'une vis (23);
- 15 7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé : en ce que le deuxième élément (20) de chacun des organes de fixation (3 et 3') du tube (4) comporte deux douilles (26 et 27) concentriques, l'une (27) dite intérieure et l'autre (26) extérieure, ménageant entre elles un espace (13) dans lequel vient loger l'extrémité respective du tube (4);
- 20 8. Dispositif selon les revendications 1 et 7, caractérisé : en ce que la chaînette (10) sort par l'extrémité supérieure du tube (4) au travers de la douille intérieure (27) de l'organe de fixation supérieur (3) du tube, et en ce que le tube (4) est bloqué en rotation au moyen d'une vis axiale (29) d'expansion dotée d'un bouton (12) de manoeuvre, ladite vis (29) étant assemblée avec l'organe de fixation (3') inférieur du tube et supportant un cône d'expansion (28) de la douille intérieure (27) de l'organe de fixation inférieur (3') de manière à serrer l'extrémité inférieure du tube (4) entre les deux douilles (26 et 27) concentriques, ladite douille (27) intérieure comportant une fente (32) facilitant sa déformation.
- 25 9. Claims
1. Means (1) for supporting a massaging shower head (8) designed for mounting on a wall above a vessel (2) such as a bathtub, shower pan or the like, to pro-

- vide guided back and forth movement of the said shower head (8), of the kind comprising a slide (33) supporting the shower head (8) and moving in a tube (4) fixed to the wall at its ends by means of corresponding fixing attachments (3 and 3'), the said slide (33) being moved by a chain (10) to which it is connected and which extends partly within the tube (4) to the upper end thereof through and from which it issues, characterised in that :
- the slide (33) has the general shape of an elongated cylinder,
- the slide (33) comprises disks (34) so as to guide the slide (33) axially along the tube (4),
- the slide (33) comprises a radially projecting portion (36), the said portion (36) extending outside the tube (4) through a slot (5) extending over at least part of the length thereof and being provided with means of connection (38,39,40,41) to the shower head (8) comprising a support (6) and a clip (7), and
- the said projecting portion (36) of the slide (33) is flattened and of a thickness corresponding to the width of the slot (5) so as to guide the slide (33) radially along the tube (4),
- as a result of which the slide can move within the tube.
2. Means according to claim 1, characterised in that : the slide has a cruciform cross-section and comprises two disks, one at each end.
3. Means according to claim 2, characterised in that : the means connecting the slide (33) with the chain (10) comprise a clevis (47) which is incorporated into the upper disk (34) of the slide (33), the said clevis (47) supporting a pin (48) onto which the chain (10) is fixed.
4. Means according to claim 1, characterised in that : it comprises an adjustable stop which holds the slide (33) in a low position, comprising a cylindrical cursor (51) which moves within the tube (4), the said cursor (51) being provided with a projecting operating push-button (11) which extends outside the tube (4) through the slot (5).
5. Means according to claims 1 and 4, characterised in that :
- the cursor (51) is force fitted within the tube (4), the cursor (51) has a tapering axial expansion slot (52) provided in its upper part which opens into a radial hole (53) provided in its lower part, and
- the cursor (51) comprises at least one radial guide boss (54) located opposite the push button (11), in such a way that the cursor (51) is naturally immobilised within the tube (4), its release being effected by pressure exerted on the push button (11) which brings about deformation of the cursor (51) through the agency of the tapering slot (52) with which it is provided, and
- the lower disk (34) of the slide (33) incorporates a cone (49) which is designed to act together with the slot (52) in the cursor (51) so as to hold the slide (33) in a low position, the cone (49) bringing about expansion of the slot (52) in the cursor (51) in order to lock it within the tube (4).
6. Means according to claim 1, characterised in that : each fixing member (3,3') for the tube (4) comprises two members, one (14) of these members, referred to as the first, being attached to the wall and the other (20), referred to as the second, being connected to the tube (4),
- the first member (14) is screwed into the wall and incorporates an edge (18) which provides a support for the bottom part (19) of the second member (20), the second member (20) incorporating a projection (21) which catches behind a housing (22) provided in the first member (14), and
- the first (14) and the second (20) members are assembled together by means of a screw (23).
7. Means according to claim 6, characterised in that : the second member (20) of each of the fixing members (3 and 3') for the tube (4) comprises two concentric sockets (26 and 27), one (27) referred to as the inner and the other (26) referred to as the outer, forming between them a space (13) in which the corresponding end of the tube (4) is housed.
8. Means according to claims 1 and 7, characterised in that :
- the chain (10) leaves the upper end of the tube (4) through the inner socket (27) of the upper tube fixing member (3), and
- the tube (4) is prevented from rotating by means of an axial expansion bolt (29) provided with an operating knob (12), the said bolt (29) being assembled together with the lower tube fixing member (3') and supporting a cone (28) for expanding the inner socket (27) of the lower fixing means (3') in such a way as to clamp the lower end of the tube (4) between the two concentric sockets (26 and 27), the said inner socket (27) incorporating a slot (32) in order to aid its deformation.

#### Patentansprüche

1. Tragvorrichtung (1) für einen Massageduschkopf, der dazu bestimmt ist, an einer Mauer oberhalb eines Beckens (2), wie einer Badewanne, Duschtasse oder dergleichen, angeordnet zu werden, um eine hin- und hergehende, geführte Bewegung für den Duschkopf (8) vorzusehen, wobei die Vorrichtung einen Schlitten (33) aufweist, der den Duschkopf (8) trägt und der entlang einer Hülse (4) verfahrbar ist, die an ihren Enden mittels Befestigungselementen (3, 3') an der Wand befestigt ist, wobei der Schlitten (33) mittels eines Zugorganes

- (10) manövriertbar ist, an dem er befestigt ist und das sich teilweise in das Innere der Hülse (4) erstreckt bis zu deren oberem Ende, über welches es hinausragt, dadurch gekennzeichnet,  
 daß der Schlitten (33) von im wesentlichen langgestreckter zylindrischer Form ist,  
 daß der Schlitten (33) an seinen beiden Enden Rundlinge (34) aufweist, die den Schlitten (33) entlang der Hülse (4) in axialer Richtung führen, daß der Schlitten (33) einen radial vorspringenden Teil (36) aufweist, der über die Hülse (4) durch einen Schlitz (5) hinausragt, der wenigstens teilweise entlang der Hülse angeordnet ist und Verbindungsmitte (38, 39, 40, 41) mit dem Duschkopf (8) aufweist, umfassend einen Träger (6) und eine Zwinge (7), und  
 daß der herausragende Teil (36) des Schlittens (33) abgeflacht ist und eine Stärke aufweist, die der Weite des Spaltes (5) entspricht, so daß der Schlitten (33) in radialer Richtung entlang der Hülse (4) geführt ist, so daß der Schlitten in der Hülse verfahrbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitten einen kreuzförmigen Querschnitt aufweist und an seinen beiden Enden die beiden Rundlinge trägt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsmitte des Schlittens (3) mit dem Zugorgan (10) aus einer Kappe (47) bestehen, die mit dem oberen Rundling (34) des Schlittens (33) einteilig ist, und die eine Achse (48) trägt, an welcher das Zugorgan (10) befestigt ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß diese einen einstellbaren Halteanschlag des Schlittens (33) in unterer Position aufweist, gebildet aus einem zylindrischen Schieber (51), der im Inneren der Hülse (4) läuft und der mit einem vorspringenden Bedienungshandgriff (11) versehen ist, der durch den Spalt (5) hindurch über die Hülse (4) hinausragt.
5. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (51) im Preßsitz in das Innere der Hülse (4) eingeführt ist, daß der Schieber (51) einen konischen, axialen Expansionsspalt aufweist, der in seinem oberen Teil vorgesehen ist und der in eine Radialbohrung (53) in seinem unteren Teil mündet, und  
 daß der Schieber (51) wenigstens einen radialen Führungsnippel (54) auf der dem Bedienungshandgriff (11) gegenüberliegenden Seite aufweist, so daß der Schieber (51) auf natürliche Weise im Inneren der Hülse (4) blockiert ist und seine Freisetzung durch Druck erfolgt, der auf den Bedienungshandgriff (11) ausgeübt wird, welcher eine Verformung des Schiebers (51) aufgrund der Konizität (52) des Spaltes herbeiführt, und daß der untere Rundling des Schlittens (33) einen Konus (49) aufweist, der dazu bestimmt ist, mit dem Spalt (52) des Schiebers (51) zusammenzuarbeiten, um den Schlitten (33) in unterer Position zu halten, wobei der Konus (49) eine Expansion des Spaltes (52) des Schiebers (51) im Hinblick auf dessen Einzwängen im Inneren der Hülse (4) zufolge hat.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Befestigungselement (3, 3') der Hülse (4) aus zwei Elementen aufgebaut ist, deren eines (14), das sogenannte erste Element, an der Mauer befestigt wird, und deren anderes (20), das sogenannte zweite Element, mit der Hülse (4) verbunden ist,  
 daß das erste Element (14) in die Wand eingeschraubt ist und einen Flansch (18) aufweist, auf dem sich der untere Teil (19) des zweiten Elementes (20) abstützt, daß das zweite Element (20) eine Umbördelung (21) aufweist, die hinter einer Aussparung (22) eingreift, die im ersten Element (14) vorgesehen ist, und  
 daß das erste (14) und das zweite (20) Element mittels einer Schraube (23) zusammenmontiert sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Element (20) eine jeden Befestigungselementes (3, 3') der Hülse (4) zwei konzentrische Tüllen (26, 27) aufweist, deren innere (27) und deren äußere (26) zwischeneinander einen Raum (13) bilden, der das entsprechende Ende der Hülse (4) aufnimmt.
8. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Zugorgan (10) aus dem oberen Ende der Hülse (4) durch die innere Tülle (27) des oberen Befestigungsorganes (3) der Hülse herauskommt, und  
 daß die Hülse (4) drehfest ist mittels einer axialen Expansionsschraube (29), die einen Drehknopf aufweist, und daß die Schraube (29) mit dem unteren Befestigungsorgan (3') der Hülse verschraubt ist und einen Expansionskonus (28) der inneren Tülle (27) des unteren Befestigungsorganes (3') trägt, derart, daß das untere Ende der Hülse zwischen den beiden konzentrischen Tüllen (26 und 27) eingespannt wird, wobei die innere Tülle (27) einen Schlitz (32) aufweist, der ihre Verformung erleichtert.

fig 1

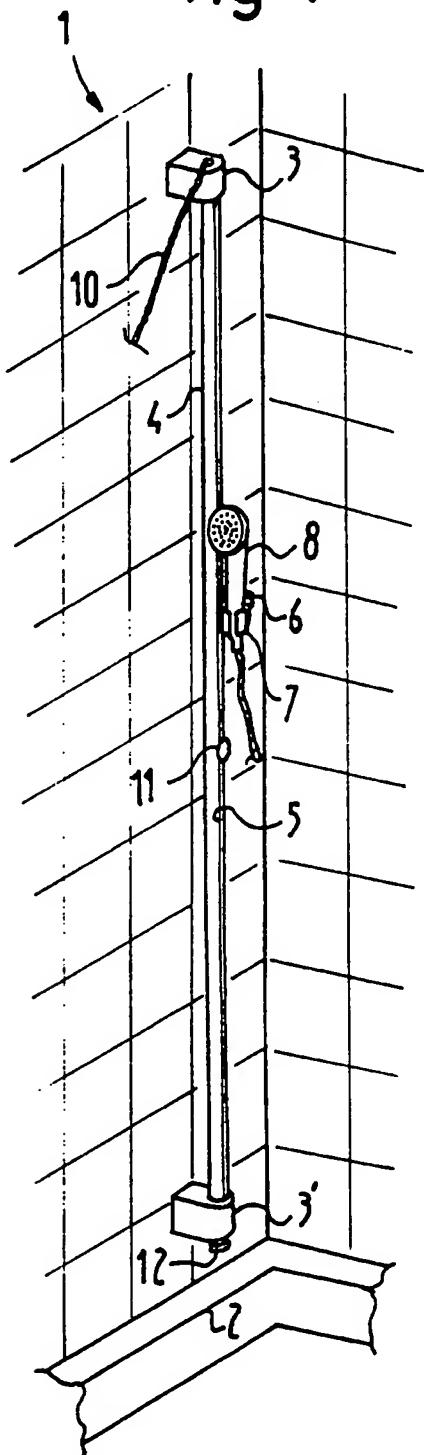


fig 2

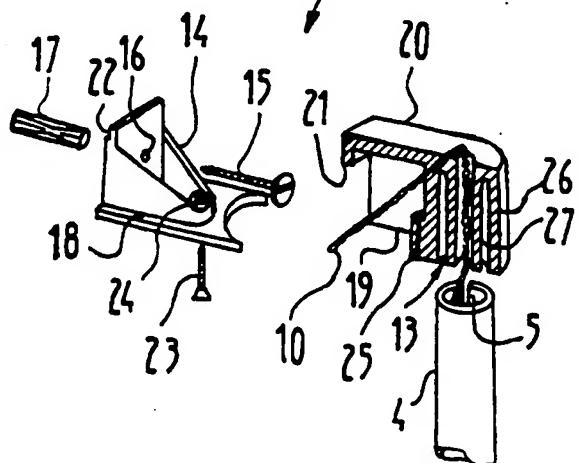


fig 3

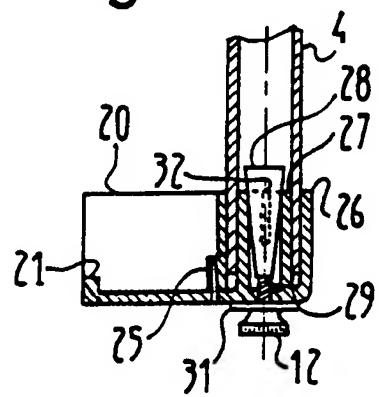


fig 4

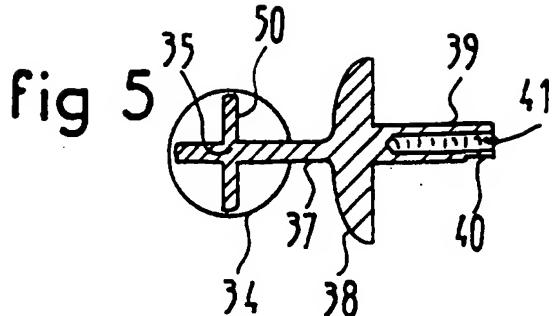
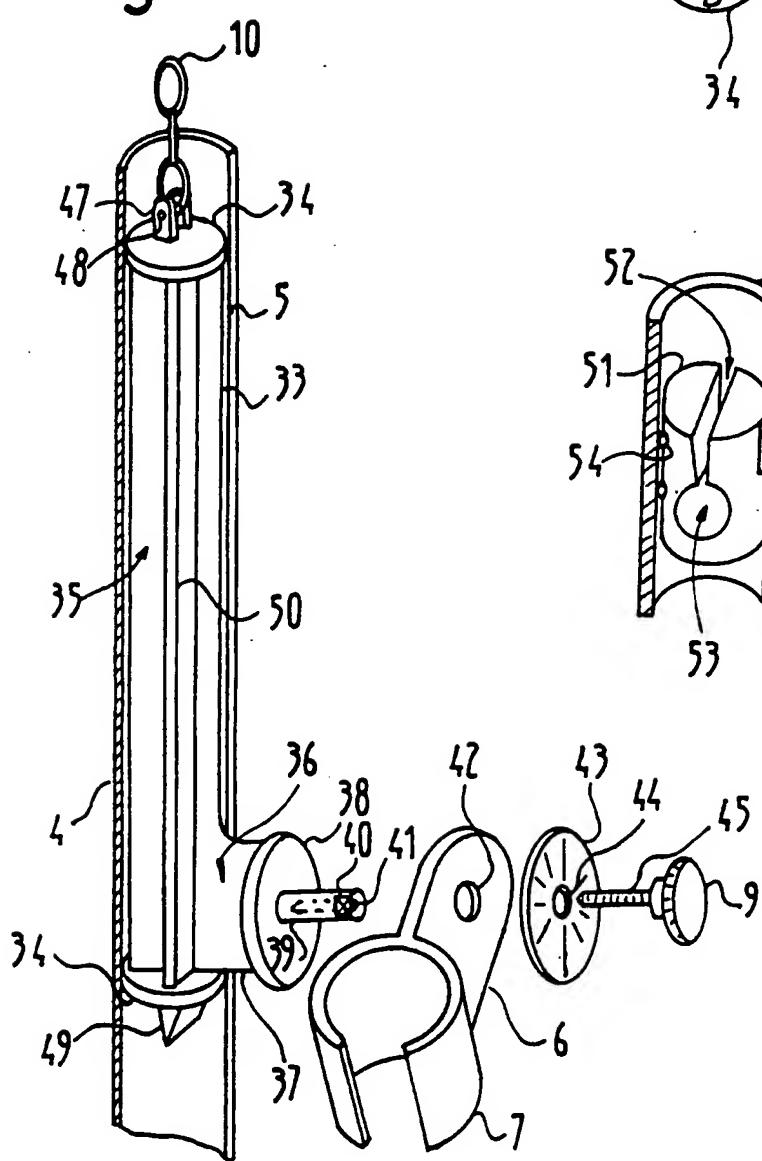


fig 6

